

# 1 Compartir carpetas en red con Debian

Imos ver neste apartado como podemos compartir carpetas na rede local nun equipo servidor con Debian. O funcionamento da compartición será moi similar ao explicado en Ubuntu Desktop, xa que compartiremos a carpeta utilizando samba.

## 1.1 Sumario

- 1 Instalar Samba
- 2 Compartir unha carpeta
- 3 Xestionar os usuarios de Samba
- 4 Xestionar os grupos de Samba
- 5 Xestionar os permisos da carpeta compartida

## 1.2 Instalar Samba

En primeiro lugar, instalaremos os paquetes necesarios para poder compartir carpetas con samba e configuralas usando Webmin.

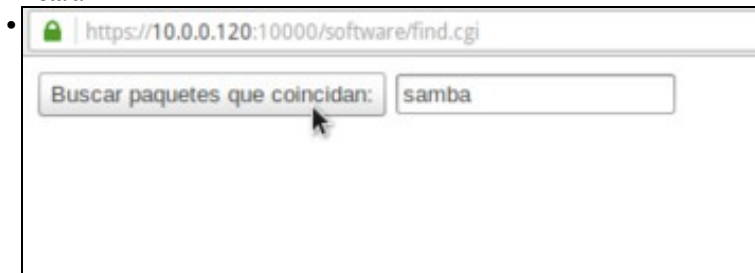
- Instalar samba en Debian



Na categoría de **Sistema** do Webmin, picamos na opción de **Paquetes de Software**.



Escollemos a opción de **Paquete desde APT** e picamos no botón de **Buscar APT** para buscar o nome exacto do paquete que queremos instalar.



Imos buscar paquetes que coincidan co nome *samba*.

https://10.0.0.120:10000/software/find.cgi?search=samba

python-ldap	pure-Python library for LDAP operations
python-reconfigure	simple config file management library
python-samba	Python bindings for Samba
python-smbc	Python bindings for the Samba client library
python-smbpasswd	This module can generate both LANMAN and NT password hashes
registry-tools	tools for viewing and manipulating the Windows registry
<b>samba</b>	<b>SMB/CIFS file, print, and login server for Unix</b>
samba-common	common files used by both the Samba server and client
samba-common-bin	Samba common files used by both the server and the client
samba-dbg	Samba debugging symbols
samba-dev	tools for extending Samba
samba-doc	Samba documentation
samba-dsdb-modules	Samba Directory Services Database
samba-libs	Samba core libraries
samba-testsuite	test suite from Samba
samba-vfs-modules	Samba Virtual FileSystem plugins
slapd-smbk5pwd	Keeps Samba and Kerberos passwords in sync within slapd.
smb2www	SMB/CIFS network client with a web interface
smb4k	Samba (SMB) share advanced browser for KDE
smbc	samba-commander - curses based samba network browser

Entre os paquetes que se atopan, picamos sobre o paquete **samba**, que como se indica na descrición é un servidor de ficheiros, de impresión e de usuarios usando o protocolo de rede SMB/CIFS.

Ayuda... Configuración de Módulo

## Paquetes de Software

Buscar Documentos...

Paquetes Instalados

Buscar Paquete:

Instalar Nuevo Paquete

Selecciona la localización desde donde instalar el paquete DPKG de Debian ...

☐ Desde archivo local

☐ Desde archivo cargado  Ningún fichero seleccionado

☐ Desde dirección URL ftp o http

☒ Paquete desde APT

Agora que xa temos o nome do paquete a instalar, picamos no botón de **Instalar**.

Inicio de Módulo

## Instalar Paquete

Ayuda...

Instalando paquete(s) mediante comando apt-get -y --force-yes -f install samba...

```

Reading package lists...
Building dependency tree...
Reading state information...
The following extra packages will be installed:
  attr libattr1 libbrotli1 libbsd0 libbz2-1.0 libcap2 libcap2-bin libcurl3-gnutls libdb5.3 libevent2-2.0-5 libexpat1 libffi7 libgdbm6 libglib2.0-0 libgnutls30 libgssapi-krb5-2 libidn2-0 libk5crypto3 libkeyutils1 libkrb5-3 libkrb5support0 libldap2 libltdl7 liblua5.2-0 libncurses6 libnettle6 libnss3 libp11-kit0 libpython2.7 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libpython3.6 libpython3.6-minimal libpython3.6-stdlib libpython3.7 libpython3.7-minimal libpython3.7-stdlib libpython3.8 libpython3.8-minimal libpython3.8-stdlib libpython3.9 libpython3.9-minimal libpython3.9-stdlib libreadline8 librtmp1 libseccomp2 libselinux1 libssh2-1 libssl1.1 libtasn1-6 libunistring2 libusb-1.0-0 libxml2 libxslt1.1 libzstd1 python-crypto python-cryptography python-dnspython python-ldb python-ntdb python-samba python-tdb samba samba-common samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-vfs-modules tdb-tools
Suggested packages:
  python-crypto-doc python-cryptography-doc python-cryptography-vectors python-dnspython-doc python-ldb-doc python-ntdb-doc python-samba-doc python-tdb-doc samba-doc
The following NEW packages will be installed:
  attr libattr1 libbrotli1 libbsd0 libbz2-1.0 libcap2 libcap2-bin libcurl3-gnutls libdb5.3 libevent2-2.0-5 libexpat1 libffi7 libgdbm6 libglib2.0-0 libgnutls30 libgssapi-krb5-2 libidn2-0 libk5crypto3 libkeyutils1 libkrb5-3 libkrb5support0 libldap2 libltdl7 liblua5.2-0 libncurses6 libnettle6 libnss3 libp11-kit0 libpython2.7 libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib libpython3.6 libpython3.6-minimal libpython3.6-stdlib libpython3.7 libpython3.7-minimal libpython3.7-stdlib libpython3.8 libpython3.8-minimal libpython3.8-stdlib libpython3.9 libpython3.9-minimal libpython3.9-stdlib libreadline8 librtmp1 libseccomp2 libselinux1 libssh2-1 libssl1.1 libtasn1-6 libunistring2 libusb-1.0-0 libxml2 libxslt1.1 libzstd1 python-crypto python-cryptography python-dnspython python-ldb python-ntdb python-samba python-tdb samba samba-common samba-common-bin samba-dsdb-modules samba-vfs-modules tdb-tools
0 upgraded, 106 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 2997 kB of archives.
After this operation, 25.5 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main libattr1 amd64 0.9.310-1 [9312 B]
Get:2 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main libbrotli1 amd64 1.0.6-rc2-0 [86.2 kB]
Get:3 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-ldb amd64 2:1.1.17-2+deb8u1 [30.2 kB]
Get:4 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-dnspython all 1.12.0-1 [101 kB]
Get:5 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-ntdb amd64 2.0.0-1 [9548 B]
Get:6 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-tdb amd64 1.3.3-1 [14.0 kB]
Get:7 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-crypto amd64 2.6.1-5+deb8u1 [256 kB]
Get:8 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main python-cryptography amd64 1.4.1-1+deb8u1 [976 kB]
Get:9 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main samba-common all 2:4.1.17-0+deb8u1 [255 kB]
Get:10 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main samba-common-bin amd64 2:4.1.17-0+deb8u1 [500 kB]
Get:11 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main samba-dsdb-modules amd64 2:4.1.17-0+deb8u1 [30.2 kB]
Get:12 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main tdb-tools amd64 1.3.3-1 [15.2 kB]
Get:13 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main libk5crypto3 amd64 1.8-rc2-0 [78.5 kB]
Get:14 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main samba amd64 2:4.1.17-0+deb8u1 [930 kB]
Get:15 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main attr amd64 1:2.4.47-2 [42.8 kB]
Get:16 http://ftp.es.debian.org/debian/ jessie/main samba-vfs-modules amd64 2:4.1.17-0+deb8u1 [29.1 kB]
Preconfiguring packages ...
Fetched 2997 kB in 3s (1019 kB/s)
Selecting previously unselected package libattr1:amd64.

```

Na imaxe vemos o resultado da instalación do paquete. Podemos observar que Webmin executa internamente o comando `apt-get install`.

```
• Selecting previously unselected package attr.
Preparing to unpack .../attr_1:2.4.47-2_amd64.deb ...
Unpacking attr (1:2.4.47-2) ...
Selecting previously unselected package samba-vfs-modules.
Preparing to unpack .../samba-vfs-modules_2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1_amd64.deb ...
Unpacking samba-vfs-modules (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Processing triggers for man-db (2.7.0.2-5) ...
Processing triggers for systemd (215-17+deb8u3) ...
Setting up libldb1:amd64 (0.9.11b-1) ...
Setting up libldb0-beindal:amd64 (1.6-rc2+dfsg-9) ...
Setting up python-ldb (2:1.1.17-2+deb8u1) ...
Setting up python-dsppython (1.12.0-1) ...
Setting up python-ntdb (1.0-5) ...
Setting up python-tdb (1.3.1-1) ...
Setting up python-crypto (2.6.1-5+62) ...
Setting up python-samba (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Setting up samba-common (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Creating config file /etc/samba/smb.conf with new version
Setting up samba-common-bin (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Setting up samba-dsdb-modules (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Setting up tdb-tools (1.3.1-1) ...
update-alternatives: using /usr/bin/tdbbackup.tdtools to provide /usr/bin/tdbbackup (tdbbackup) in aut
Setting up libkdc2-beindal:amd64 (1.6-rc2+dfsg-9) ...
Setting up samba (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Adding group 'sambashare' (GID 125) ...
Done.
Setting up attr (1:2.4.47-2) ...
Setting up samba-vfs-modules (2:4.1.17+dfsg-2+deb8u1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.19-18+deb8u3) ...
Processing triggers for systemd (215-17+deb8u3) ...

... instalación completa.

Regresar a índice de módulo
```

Unha vez que remata a instalación, podemos regresar ao índice do módulo.



Como ata este momento non tiñamos o servidor samba instalado no noso sistema, Webmin deixou o módulo que inclúe para a configuración do mesmo na categoría de *Módulos sen usar*. Para que Webmin mova este módulo á categoría que lle corresponde, picamos en **Refrescar os módulos**.



Rematado o proceso de refresco, poderemos atopar na categoría de **Servidores** a opción de **Compartición de arquivos de Windows mediante Samba**, que poderemos usar para compartir carpetas en rede con outros equipos Windows e/ou Linux.

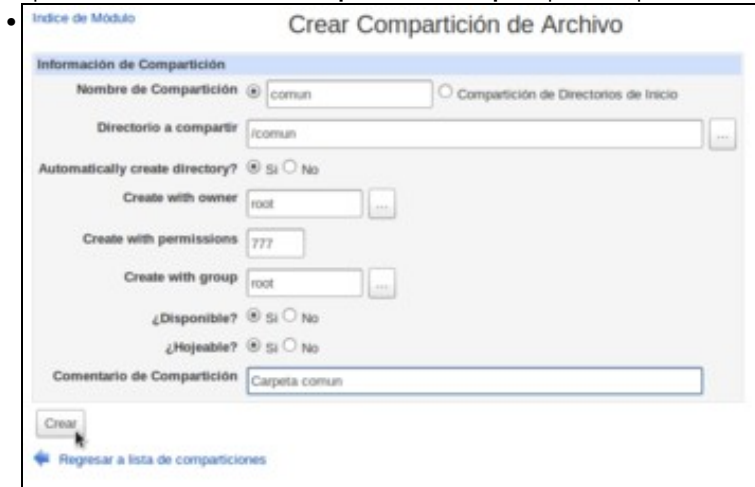
## 1.3 Compartir unha carpeta

Xa estamos listos para poder compartir unha carpeta do sistema Debian na rede local:

- Compartir unha carpeta en Debian



No xestor de comparticións Samba do Webmin, podemos ver na parte superior a lista de carpetas compartidas na que xa aparecen por defecto unha de carpetas para acceder ás carpetas persoais dos usuarios e poder imprimir dende outro equipo da rede. Picamos sobre a opción de **Crear unha nova compartición de arquivo** para compartir outra carpeta.



Poñemos un nome para a carpeta compartida (*comun*) e onde vai estar no noso sistema (neste caso, directamente na carpeta raíz, */comun*). Indicamos tamén que queremos que se cree esta carpeta, xa que polo momento non existe, e poñemos como permisos 777 para que todos os usuarios poidan ler e escribir dentro da carpeta. Introducimos un comentario descriptivo para a carpeta compartida e picamos en **Crear**.



Con isto xa temos creada a carpeta compartida. Só imos entrar no apartado de **Rede de Windows** dentro das opcións de configuración global para establecer algún parámetro importante para o acceso á mesma dentro outros equipos da rede.

- 

A opción máis relevante é o **Nome do servidor**, no que podemos poñer o nome que queremos que teña este equipo dentro da rede Windows. Tamén pode ser interesante configurar o **Grupo de traballo** co mesmo valor que teñamos nos equipos Windows, para que así o acceso aos recursos compartidos sexa máis directo.

## 1.4 Xestionar os usuarios de Samba

O servizo de Samba mantén a súa propia lista de usuarios cos que podemos controlar cales son as credenciais necesarias para acceder ás carpetas compartidas, e que permiso ten cada usuario en función do seu perfil. Imos ver como podemos xestionar estes usuarios:

- Xestionar os usuarios samba

- 

No apartado inferior do xestor de comparticións do Webmin, temos as opcións para xestionar os usuarios Samba. Picaremos en primeiro lugar en **Convertir usuarios**.

- 

Todo usuario Samba en realidade ten que estar relacionado con un usuario do sistema. Neste apartado o que podemos facer é crear para todos os usuarios do sistema que queiramos os seus usuarios Samba correspondentes. Coas opcións que xa veñen marcadas por defecto, vaise crear un usuario samba para cada usuario de Debian, salvo os usuarios intrínsecos do sistema (*root* e outros usuarios necesarios para

o funcionamiento do sistema). Estes usuarios que se crearan en samba non terán contrasinal de acceso, aínda que teríamos a opción de deixar as contas bloqueadas ou asignarlle un contrasinal por defecto.



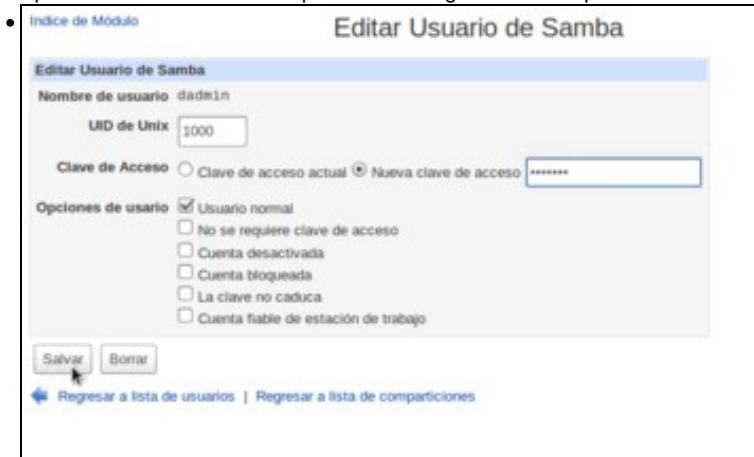
Rematado o proceso, regresamos á lista de comparticións.



Picamos na opción de **Usuarios de Samba** para ver os usuarios creados en samba na conversión.



Aparecerá o usuario *dadmin* que temos configurado na máquina Debian. Picamos sobre el para editar os seus datos.



Podemos ver cal é o *uid* do usuario de Linux asociado a este usuario samba, e agora temos a posibilidade de establecer para el o contrasinal que queiramos (obsérvese que o contrasinal do usuario samba non ten que ser a mesma que a do usuario Linux).

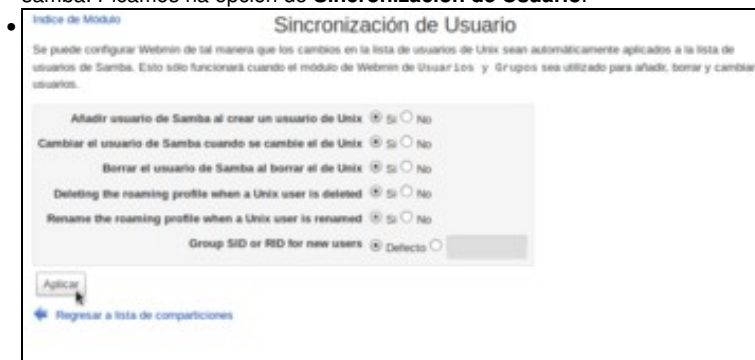


Unha vez gardados os cambios, regresamos á lista de comparticións.





Para rematar coa xestión de usuarios en Samba con Webmin, imos ver unha opción moi interesante se queremos manter os usuarios de Samba sincronizados cos usuarios do sistema. Desta forma, cada vez que creemos ou borremos usuarios no sistema, ou modifiquemos o seu contrasinal (sempre que estes cambios se fagan usando o Webmin), farase automaticamente o cambio correspondente nos usuarios samba. Picamos na opción de **Sincronización de Usuario**.



Activamos as opcións para que se engada, modifique e borreo o usuario samba ao facelo no usuario Linux e aplicamos os cambios.



Imos comprobar o funcionamento da sincronización creando un novo usuario Linux. Na categoría **Sistema** do Webmin, picamos en **Usuarios e grupos**.



Podemos ver a listaxe de usuarios e grupos existentes no sistema. Picamos na opción de **Crear un novo usuario**.

- 

Introducimos o nome para o novo usuario (*alumno01*) e o seu contrasinal (*abc123*).

- 

Unha vez creado o usuario, podemos comprobar que o usuario xa aparece tamén na lista de usuarios de Samba, e o seu contrasinal será o mesmo que lle puxemos ao usuario Linux.

## 1.5 Xestionar os grupos de Samba

Cando no noso sistema temos un número algo elevado de usuarios (por exemplo, todos os alumnos de un grupo ou de un centro), resulta moi operativo estruturalos en distintos grupos para facilitar a configuración de permisos de acceso aos distintos recursos do sistema (carpetas, impresoras, etc.). É moito máis rápido e sinxelo establecer os permisos para uns poucos grupos que facelo para decenas ou centos de usuarios.

Samba permite definir grupos, que igual que pasa cos usuarios, terán que estar asociados a grupos do sistema Linux. Imos ver como xestionalos con Webmin:

- Xestionar os grupos samba

- 

Na parte inferior da páxina do xestor de comparticións, picamos en **Grupos Samba**.

- 

Vemos que non hai definido ningún grupo, así que creamos un.



- Indice de Módulo

Create Samba Group

Samba group details

Group name

Group type

Unix group

Description

Privileges ☒ None ☐ Listed ..

Crear

[Regresar a groups list](#)

Cada vez que se crea un usuario nun sistema Linux, por defecto créase tamén un grupo co mesmo nome que ese usuario, que se establece como grupo principal do mesmo. Polo tanto, existe un grupo *dadmin* no sistema Linux, e o que imos facer é crear o seu correspondente grupo Samba a modo de exemplo. Introducimos o nome do grupo e picamos no botón para seleccionar o grupo Linux asociado.

- Type to filter..

Debian-exim Debian-exim

Debian-gdm Debian-gdm

adm

audio pulse dadmin speech-dispatcher

avahi avahi

avahi-autoipd avahi-autoipd

backup backup

bin bin

bluetooth dadmin

cdrom dadmin

colord colord

crontab

dadmin dadmin

daemon daemon vboxadd

dialout

dip dadmin

disk

fax

Seleccionamos o grupo *dadmin*.

- Indice de Módulo

Create Samba Group

Samba group details

Group name

Group type

Unix group

Description

Privileges ☒ None ☐ Listed ..

Crear

[Regresar a groups list](#)

E agora só nos que introducir unha descrición e crear o grupo Samba.

- Indice de Módulo

Samba Groups

Add a new Samba group.

Group name	Unix group	Type	SID
dadmin	dadmin	Local group	S-1-5-21-3180488833-2526139878-182959755-1003

Add a new Samba group.

[Regresar a lista de comparticiones](#)

Aquí podemos ver o grupo de Samba creado. En Windows, os usuarios e grupos identifícanse con un id de seguridade ou *sid*, e Samba crea para o grupo un *sid* válido para os equipos Windows da rede. Regresamos á lista de comparticións...

- 

E podemos ver que Webmin tamén permite sincronizar de forma automática os grupos do sistema cos grupos de Samba, igual que xa vimos cos usuarios. Esta é unha opción que facilita moito a administración do sistema, así que imos ver como funciona. Picamos en **Sincronización de grupos.**

- 

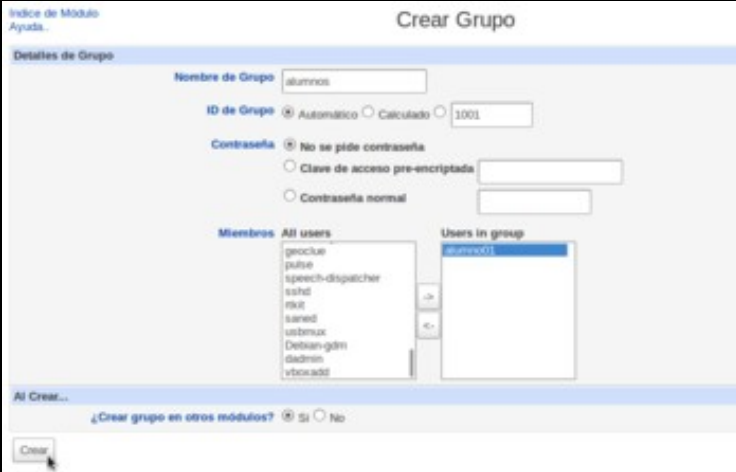
Activamos a sincronización e aplicamos os cambios.

- | Nombre de Usuario               | ID de Usuario | Grupo   | Nombre Real | Directorio inicial | Shell             |
|---------------------------------|---------------|---------|-------------|--------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> root   | 0             | root    | root        | /root              | /bin/bash         |
| <input type="checkbox"/> daemon | 1             | daemon  | daemon      | /usr/sbin          | /usr/sbin/nologin |
| <input type="checkbox"/> bin    | 2             | bin     | bin         | /bin               | /usr/sbin/nologin |
| <input type="checkbox"/> sys    | 3             | sys     | sys         | /dev               | /usr/sbin/nologin |
| <input type="checkbox"/> sync   | 4             | nogroup | sync        | /bin               | /bin/sync         |
| <input type="checkbox"/> games  | 5             | games   | games       | /usr/games         | /usr/sbin/nologin |
| <input type="checkbox"/> man    | 6             | man     | man         | /var/cache/man     | /usr/sbin/nologin |

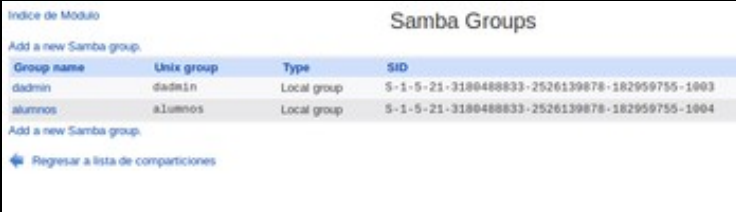
Agora, no módulo de **Usuarios e grupos** do Webmin (na categoría **Sistema**) imos á pestana de **Grupos locais** para crear un novo grupo.

- | Nombre de Grupo                  | ID de Grupo | Nombre |
|----------------------------------|-------------|--------|
| <input type="checkbox"/> root    | 0           |        |
| <input type="checkbox"/> daemon  | 1           |        |
| <input type="checkbox"/> bin     | 2           |        |
| <input type="checkbox"/> sys     | 3           |        |
| <input type="checkbox"/> adm     | 4           |        |
| <input type="checkbox"/> tty     | 5           |        |
| <input type="checkbox"/> disk    | 6           |        |
| <input type="checkbox"/> lp      | 7           |        |
| <input type="checkbox"/> mail    | 8           |        |
| <input type="checkbox"/> news    | 9           |        |
| <input type="checkbox"/> uucp    | 10          |        |
| <input type="checkbox"/> man     | 11          |        |
| <input type="checkbox"/> proxy   | 13          |        |
| <input type="checkbox"/> kmem    | 15          |        |
| <input type="checkbox"/> dialout | 20          |        |
| <input type="checkbox"/> fax     | 25          |        |

Vemos a lista de grupos do sistema Linux. Picamos na opción de **Crear un novo grupo.**

- 

O grupo *dadmim* que creamos no exemplo anterior en Samba non tería moita utilidade xa xestión de usuarios. Imos crear neste caso algo máis útil; por exemplo un grupo *alumnos* que englobará a todos os usuarios dos alumnos. Introducimos o nome do grupo e convén fixarse tamén en que é aquí onde podemos asignar que usuarios pertencen a este grupo (Isto non se xestiona dende Samba, senón dende a administración de grupos do propio sistema Linux). Neste caso establecemos o usuario *alumno01* como membro deste grupo.

- 

Group name	Unix group	Type	SID
dadmim	dadmim	Local group	S-1-5-21-3180488833-2526139878-182959755-1003
alumnos	alumnos	Local group	S-1-5-21-3180488833-2526139878-182959755-1004

Tras crear o grupo Linux, podemos comprobar no xestor de comparticións de Samba que o grupo tamén aparece automaticamente como grupo do servizo Samba.

## 1.6 Xestionar os permisos da carpeta compartida

Agora que sabemos como crear carpetas compartidas en Samba e xestionar os usuarios e grupos deste servizo, imos abordar como podemos establecer os permisos (lectura e/ou escritura) que os distintos usuarios terán sobre as carpetas que compartimos:

### • Permisos en Samba

- 

Para editar os permisos de acceso a unha carpeta compartida, picamos sobre ela na lista de comparticións.

- 

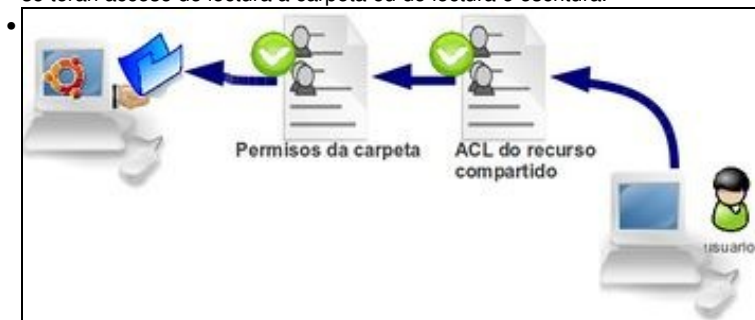
Aquí podemos ver os datos da carpeta compartida, e na parte inferior opcións que se poden configurar para a mesma. Para establecer os permisos de acceso, picamos en **Control de seguridad e acceso**.

- 

A primeira opción interesante que podemos querer cambiar é se se pode escribir na carpeta (xa que por defecto ao crear a carpeta compartida establécese como de só lectura). Tamén podemos decidir se queremos permitir acceder á carpeta a usuarios invitados (sen conta de usuario Samba) e nas opcións inferiores poderíamos introducir se quixéramos unha listaxe de usuarios ou grupos que poden (*válidos*) ou non poden (*inválidos*) acceder a carpeta.

- 

Por exemplo, neste caso introduciuse o usuario *alumno01* como usuario inválido. Deste xeito, o usuario *dadmin* poderá ler e escribir na carpeta (xa que ten permiso de acceso na carpeta do sistema, que ten permisos para todos os usuarios, e tamén no recurso compartido), pero o usuario *alumno01* non poderá tan sequera acceder a ela. Como se pode ver na imaxe, tamén podemos definir usuarios e grupos que só terán acceso de lectura á carpeta ou de lectura e escritura.



Téñase en conta que o esquema de control de acceso á carpeta é o mesmo que o que vimos na compartición de carpetas con Ubuntu Desktop, e para que un usuario poida acceder á carpeta ten que ter permiso tanto na carpeta en si como no recurso compartido.

• Índice de Módulo

## Editar Compartición de Archivo

**Información de Compartición**

Nombre de Compartición  ☐ Compartición de Directorios de Inicio

Directorio a compartir

¿Disponible? ☒ Sí ☐ No

¿Hojasible? ☒ Sí ☐ No

Comentario de Compartición

---





**Otras opciones de Compartición**




 Control de Seguridad y Acceso
  Permisos de Archivo
  Cómo dar Nombre a Archivos
  Opciones varias


[Regresar a lista de comparticiones](#)

Feitos os cambios nos permisos, regresamos á lista de comparticións.

• Configuración Global


 Red de Unix
  Red de Windows
  Autenticación
  Impresión de Windows a Unix



 Opciones Varias
  Winbind Options
  Valores por defecto de Compartición de Archivos
  Valores por defecto de Compartición de Impresoras

 Edit Config File

---

**Samba Users**

 Usuarios de Samba
  Convertir Usuarios
  Sincronización de Usuario
  Samba Groups

 Group Synchronisation
  Bind to Domain

Haz click en este botón para reiniciar los servidores samba en ejecución de tu sistema. Esto forzará que la actual configuración sea aplicada. Esto también desconectará cualquier conexión con el servidor. Por ello, si no quieres que la configuración en curso sea aplicada inmediatamente, deberías esperar 1 minuto hasta que Samba vuelva a cargar la configuración automáticamente.

Click this button to shut down the running Samba servers on your system. All currently logged in users will be forcibly disconnected.

E reiniciamos o servizo Samba para aplicar os cambios realizados inmediatamente. Como se pode ver na mensaxe que aparece ao carón do botón, se non queremos reiniciar o servizo, a configuración será recargada automaticamente cada minuto.